

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年4月14日 (14.04.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/033398 A1

(51)国際特許分類<sup>7</sup>:

D06F 19/00

相模原市 上溝4488-2 株式会社スター・クラスター  
内 Kanagawa (JP).

(21)国際出願番号:

PCT/JP2003/012791

(74)代理人: 小山有, 外(KOYAMA,Yuu et al.); 〒102-0083  
東京都 千代田区 銀座5丁目7番 秀和紀尾井町TBRビ  
ル922号 Tokyo (JP).

(22)国際出願日:

2003年10月6日 (06.10.2003)

日本語

(81)指定国(国内): CA, CN, JP, KR, US.

(25)国際出願の言語:

日本語

(84)指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(26)国際公開の言語:

日本語

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会  
社スター・クラスター(STAR CLUSTER CO., LTD.)

[JP/JP]; 〒229-1123 神奈川県 相模原市 上溝4488-2  
Kanagawa (JP).

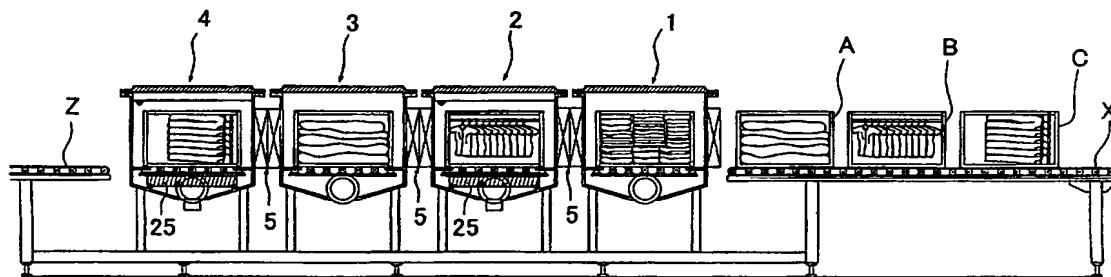
2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 柴野佳英  
(SHIBANO,Yoshihide) [JP/JP]; 〒229-1123 神奈川県

(54)Title: ULTRASONIC WASHING METHOD FOR CLOTHS

(54)発明の名称: 衣類等の超音波洗浄方法



(57)Abstract: An ultrasonic washing method for cloths capable of efficiently and automatically performing a series of processings for washing such that, after following washing to be efficiently and automatically performed after the different types of cloths or a large volume of cloths are washed, these cloths are order arranged, comprising the steps of sortably storing the cloths in a washing basket (A) for storing the cloths by vertically suspending from hangers, a washing basket (B) for storing the cloths by holding to the hangers and laterally laying down in stacked state, and a washing basket (C) for storing the cloths by folding up and stacking on each other, inputting the baskets into a pre-processing chamber (1) and exhausting to remove gases such as air contained in the clearances in the cloths, applying a pretreatment to immerse the cloths in the washing fluid to the cloths by leading deaerated washing fluid into the pre-processing chamber (1), transferring the baskets into a washing tank (2) and deaerating dissolved gases from the cloths by circulating the washing fluid in the washing tank (2) while applying a washing treatment to wash the cloths by ultrasonic wave to the cloths, and after the washing processing is completed, transferring the baskets into a post-processing chamber (3) and performing a post-processing to rinse the cloths.

WO 2005/033398 A1

[続葉有]



## (57) 要約:

本発明は、種類の異なる衣類や、大量の衣類等を洗浄した後、これらを整理するような、洗浄に伴う一連の処理を効率良く行うことの目的とし、衣類等を、ハンガにかけて縦向きに吊下げて収納する洗浄用カゴ（A）と、ハンガにかけて横向きに重ねて収納する洗浄用カゴ（B）と、折り畳んで積み重ねて収納する洗浄用カゴ（C）に区分けて収納し、これらを前処理槽（1）内に投入して真空引きし、衣類等の隙間に含まれる空気等の気体を除去した後、前処理槽（1）内に脱気した洗浄液を導入して衣類等を浸漬するような前処理を施し、その後、洗浄槽（2）内に移送して、洗浄槽（2）内の洗浄液を循環させつつ溶存気体を脱気し、同時に超音波を放射して超音波洗浄するような洗浄処理を施す。そして、洗浄処理が終えると、後処理槽（3）内に移送してすすぎ洗いを行うような後処理を行い、これらを自動的に処理する。